

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Jamur merupakan tanaman yang dapat tumbuh dan berkembang di daerah dengan suhu lembab. Ada berbagai macam jenis jamur yang dapat kita jumpai, ada yang bermanfaat dan ada juga yang tidak. Jamur yang bermanfaat adalah jamur yang dapat kita konsumsi, didalamnya mengandung banyak vitamin dan protein yang sangat bagus bagi tubuh kita. Salah satu contoh jamur yang dapat dimanfaatkan adalah jamur tiram. Dewasa ini usaha jamur tiram merupakan budidaya jamur yang berkembang dan banyak diminati oleh petani jamur. Hal ini dikarenakan mudahnya mendapatkan bahan-bahan untuk membudidayakan jamur dan hasil dari budidaya jamur yang menjajikan. Disamping itu, cara budidayanya terbilang tidak cukup mudah dan menjadi daya tarik tersendiri bagi para petani jamur.

Sekarang ini kita dapat dengan mudah menemukan jamur tiram tersebut di supermarket-supermarket maupun pasar tradisional. Selain dalam keadaan belum matang, bentuk olahan pun banyak dijual dipasaran, seperti nuget jamur, sosis jamur, jamur crispy, dan lain sebagainya. Sedangkan dulu jamur hanya tumbuh menumpang pada batang-batang kayu yang sudah mati dan lapuk. Sehingga pada jaman dahulu jamur susah sekali ditemukan. Namun, seiring dengan berjalannya waktu, perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin maju, sekarang jamur dapat dibudidayakan. Para ahli membuat semacam lingkungan dimana jamur dapat tumbuh dan berkembang, walau dimusim kemarau sekalipun. Lingkungan ini yaitu dengan membuat media tanam jamur yang disebut dengan baglog jamur. Bahan yang digunakan dalam pembuatan baglog jamur antara lain, serbuk kayu sisa gergajian sebagai bahan utamanya, kemudian dicampur dedak/bekatul, tepung jagung, dan pupuk sebagai nutrisinya, kemudian ditambah sedikit kapur untuk menetralkan tingkat keasaman/basa kayu. Setelah semua komposisi tersebut tercampur dengan merata, kemudian dimasukkan ke dalam polibag untuk selanjutnya dipadatkan atau dipress.

Kendala yang dihadapi dalam proses budidaya jamur tiram adalah dibutuhkan tenaga dan waktu yang lebih banyak dalam proses pengepresan baglog. Media baglog harus dibuat sepadat mungkin karena media yang padat memiliki kemampuan untuk menyimpan air yang bagus, selain itu usia baglog juga akan lebih awet. Namun pada umumnya para pengusaha/pembudidaya jamur tiram masih menggunakan tenaga manusia dan alat manual untuk mengepres baglog. Hal tersebut kurang efektif, disamping hasilnya yang kurang bagus proses pengepresannya pun membutuhkan waktu yang lama. Hal tersebut akan mempengaruhi kualitas dan jumlah produksi yang dihasilkan. Dilain pihak permintaan pasar untuk jamur tiram semakin hari semakin meningkat. Untuk mengatasi hal tersebut maka dalam proses pembuatan baglog jamur dibutuhkan alat press yang dapat menghasilkan baglog jamur yang berkualitas dengan jumlah produksi yang banyak dan dalam waktu yang singkat. Terkait dengan kendala di atas, peneliti tertarik untuk merancang mesin press baglog jamur tiram dengan penggerak motor listrik sebagai tenaga utamanya. Dengan demikian diharapkan hasil produksi jamur akan meningkat dan kebutuhan konsumen dapat terpenuhi.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah bagaimana merancang dan membuat rangka mesin pengepres serbuk kayu sebagai media tanam jamur tiram dengan sederhana serta efektif sehingga mendapatkan konstruksi yang sesuai dan aman.

1.3. Batasan Masalah

Dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini, penulis akan membahas bagian-bagian dan masalah-masalah yang berhubungan dengan perencanaan rangka mesin pengepres. Pada intinya pembahasan hanya dilakukan pada bagian yang penting dalam perencanaan alat ini. Untuk mempelajari ruang lingkupnya penulis membatasinya sebagai berikut:

1. Pemilihan bahan yang akan digunakan pada rangka
2. Perhitungan kekuatan rangka
3. Perhitungan sambungan las

1.4. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah mampu merancang dan menghitung serta membuat rangka mesin pengepres serbuk kayu agar didapat konstruksi yang kuat, aman dan efisien.

2. Manfaat

Prototype ini mempunyai manfaat sebagai berikut:

- a. Meringankan pekerjaan dalam memproses serbuk gergajian kayu menjadi baglog jamur.
- b. Meningkatkan kualitas pengepressan dan jumlah produksi baglog jamur.
- c. Mempercepat proses dalam pengepressan baglog jamur.
- d. Meningkatkan wawasan serta ilmu pengetahuan tentang pemahaman dalam perencanaan dan pembuatan mesin *press* serbuk kayu.

1.5. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan proyek akhir ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan.

2. BAB II DASAR TEORI

Dalam bab ini berisikan tentang dasar-dasar teori yang akan di gunakan dalam pembahasan dan perhitungan dalam perancangan mesin pengepres serbuk kayu sebagai media tanam jamur tiram.

3. BAB III PERENCANAAN DAN GAMBAR

Dalam bab ini berisikan tentang perencanaan, prinsip kerja, peralatan-peralatan yang digunakan dalam perancangan mesin pengepres serbuk kayu sebagai media tanam jamur tiram.

4. BAB IV PEMBUATAN DAN PENGUJIAN

Dalam bab ini berisikan tentang proses pembuatan, estimasi perhitungan dana dan pengujian alat.

5. BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisikan tentang kesimpulan isi laporan dan saran-saran yang sifatnya membangun agar dapat memperbaiki kekurangan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN